مراجعة ليلة الامتحان في الحاسب الالي للصف الثالث الاعدادي تيرم ثاني 2018

الفصل الاول : البيانات

جميع البيانات التى تتعامل معها تكون مخزنة داخل الذاكرة الداخلية المؤقتة Ram وتتكون من ملايين من الخلايا تسمي Bytes

انواع البيانات :-

أولاً : البيانات الرقمية : هى البيانات التى يمكن إجراء عمليات حسابية عليها وتنقسم إلى:-

1- البيانات الرقمية الصحيحة منها :

(Byte – Short – Integer – Long)

2- البيانات الرقمية الغير الصحيحة التي تخزن بها الأرقام العشرية منها (- Decimal –Double–Single)

ملحوظة :- البيانات الكسرية يمكن تخزين بها بيانات صحيحة

ثانياً : البيانات الحرفية: هى البيانات التى لا يمكن إجراء العمليات الحسابية عليها حتى لو كانت هذه البيانات أرقام مثل (رقم الهاتف رقم البطاقة رقم السيارة) وتستخدم فى تخزين الحروف (Char – String

ثالثا: البيانات المتنوعة : هى البيانات التى لا تندرج تحت تصنيف البيانات الرقمية او الحرفية مثل : (Date) تاريخ ووقت

(Boolean) بيان منطقى True – False– Object بيان عام)

*** كل نوع بيان له :-**

حيز تخزين فى ذاكرة الكمبيوتر مثل النوع – Integer يحجز 4 Byte

مدي Rang : الحد الادنى والاقصى من القيم لكل نوع بيان مثل Byte من 0 : 255

*** الثوابت Constant :-** هى اماكن محجوزة فى الذاكرة قيمتها لا تتغير اثناء سير البرنامج (مثل قيمة ط وسرعة الصوت والضوء وعجلة الجاذبية) عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع بيان ولابد من تخصيص قيمة لها اثناء الاعلان عنها

*** الصيغة العامة للاعلان عن الثوابت :-**

Const Constant_Name As Data Type = Value

القيمة   نوع البيان   اسم الثابت

مثال : قم بالاعلان عن ثابت حرفي باسم Name وتخصيص له القيمة Ahmed :-   Const Name As string = "Ahmed"

ملحوظة :- يتم الاعلان عن الثوابت باستخدام الامر Const

* المتغيرات Variables :- هي اماكن محجوزة في ذاكرة الكمبيوتر تتغير قيمتها اثناء سير البرنامج عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع بيان ويمكن تخصيص قيمة لها اثناء الاعلان او في مرحلة لاحقة

*** الصيغة العامة للاعلان عن المتغيرات :-**

Dim Variable_Name As Data Type = Initial Value

القيمة اختيارى   نوع البيان   اسم المتغير

مثال :- قم باعلان عن متغير رقمى باسم Total_Price لتخزين بداخله اسعار الكتب :   Dim Total_Price As Single

ملحوظة: يتم الاعلان عن المتغيرات باستخدام الامر Dim

لاحظ : اذا تم الاعلان عن المتغير ولم يتم تخصيص قيمة وكان من :-

1- من المتغيرات الرقمية فان قيمته تساوي صفر

2- من المتغيرات الحرفية فان قيمته تساوي فارغ " "

3- من المتغيرات المنطقية فان قيمتة تساوي False

* قيمة التاريخ تكتب بين علامتي #.....#

* القيمة الحرفية تكتب بين علامتي "   "

*** قواعد تسمية الثوابت والمتغيرات :-**

1- يجب أن يبد أ اسم المتغير بحرف او الشرطة السفلى (_)

2- لا يسمح أن يحتوي الاسم علي أي رموز أو علامات خاصة كالمسافة او النقطة).(او علامة الاستفهام ؟*&%$@!

3- لا يسمح باستخدام الكلمات المحجوزة double، Integer، Long، single، decimal، string

4- يفضل ان يعبر عن محتواة

*** نطاق الاعلان عن الثوابت والمتغيرات :-**

* يمكن الاعلان عن الثوابت والمتغيرات في مستويان هما :-

1- مستوى التصنيف :اذا تم الاعلان عن المتغير او الثابت فى التصنيف لا يحتاج الى اعادة الاعلان

2- مستوى الاجراء : اذا تم الاعلان عن المتغير او الثابت فى الاجراء يحتاج الي الاعلان عنهم داخل كل اجراء

*** جملة التخصيص :-** عبارة عن تعيين قيمة لثابت او متغير وتتكون من طرفين (ايمن وايسر) بينهما علامة يساوي = (معامل التخصيص) ولا يقصد به التساوي الحسابي

- الطرف الايسر : هو المكان المخزن به القيمة ويكون اسم المتغير او الثابت او الخاصية

الطرف الايمن :- يحتوي علي القيمة وتكون قيمة :-

(مجردة – من متغير – من خاصية – من تعبير حسابي)

خد بالك:-

- كلمة Me تشير الي نافذة النموذج الحالية
- VBCRLF ثابت حرفي يستخدم لانشاء سطر جديد
- المعامل & يستخدم للربط بين النصوص
- الرمز (_) يستخدم في حالة اذا ما اردنا كتابة الكود علي اكثر من سطر وذلك اذا كان سطر الكود طويلا مما يسهل قرائته
- لكتابة الملاحظات والتعليقات نستخدم كلمة REM او (') وما يكتب بعدها يهمل ولا يتم ترجمته
- لتشغيل المشروع نضغط علي F5 من لوحة المفاتيح

*** اولويات تنفيذ العمليات الحسابية :-**

(يتم ترتيب المعاملات المختلفة ترتيبا تنازليا اي من المستوي الاعلي في الاسبقية الي المستوي الاقل في الاسبقية)

1. العمليات التى بين الأقواس (الداخلية اولا ثم الخارجية)
2. عمليات الاسس^
3. عمليات الضرب و القسمة (الأولوية من اليسار ثم اليمين)
4. عمليات الجمع و الطرح (الأولوية من اليسار إلي ليمين)

*** انواع الاخطاء :-**

1- أخطاء لغوية – Syntax Errors :- هي الأخطاء التي تحدث عند كتابة الكود بصورة غير سليمة مثل كتابة Din بدلا من Dim اوعدم تخصيص قيمة للثابت مثل Const X As Byte وتساعد بيئة IDE في التغلب علي هذه الاخطاء لانها تعطي رسالة بالخطأ

2- الأخطاء المنطقية logic Errors :- هي الاخطاء التي تحدث عند كتابة تعبيرات بناؤها غير سليم مثل استبدال عملية الضرب بدل الجمع او عدم تنفيذ اولويات العمليات الحسابية وهذه الاخطاء تؤدي الي نتائج غير سليمة ولا تظهر رسائل باي خطأ

3- أخطاء اثناء التشغيل Run Time Errors:- تحدث عندتخصيص قيمة غير مسموح بها اثناء التشغيل مثل تخصيص قيمة لنوع البيان byte اكبر او اقل من المدى المسموح له وتظهر رسالة Over Flow تفيذ بأن القيمة خارج حدود المتغير

الفصل الثاني : التفرع

اولا: جملة IF...... Then : هو امر اختيار فردى ينفذ بديل واحد

* الصيغة العامة :

```
IF (تعبير شرطي) Then
Code الاوامر المطلوب تنفيذها
End If
```

*** التعبير الشرطي :** جزء من كود البرمجة له ناتج اما True اوFalse

التعبير الشرطي يتكون من ثلاثة اجزاء معامل مقارنة يسبقه متغير او ثابت يتم مقارنته مع قيمة مجردة او من متغير او من تعبير ......

*** معاملات المقارنة :-**

mod	<>	<	>	<=	>=
ايجادي باقي القسمة	لا يساوي	اصغر من	اكبر من	اصغرمن اويساوي	اكبر من اويساوي

* يتم ايجاد التعبيرات الشرطية من أعلي الي أسفل

PREPARED BY:
MR/AHMED IBRAHIM
01018502199

*** في جملة IF...... Then :-**

اذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then
واذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد End If

ثانيا:- جملة If .. Then .. Else : امر اختيار مزدوج ينفذأحدالبديلين

* الصيغة العامة :

```
IF (تعبير شرطي) Then
Code الاوامر المطلوب تنفيذها
Else
Codeالاوامر المطلوب تنفيذها
End If
```

*** في جملة IF...... Then...Else :-**

اذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then
واذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد كلمة Else

فى حالتى If .. Then و If .. Then .. Else يمكن كتابة جملة If على سطر واحد بدون استعمال كلمة End If مثال:-
If x>=50 then Msgbox("ناجح")Else Msgbox("راسب")

* استعمال كلمة Else و End If اختيارى داخل جملة If .

***التفرع باستخدام Select...Case :-**

1. يفضل استخدام Select...Case عندما يكون التفرع معتمدا على قيمة متغير Variable واحد
2. تستخدم فى حالة و جود بدائل و احتمالات متعدده (شروط)
3. تجعل الكود Code مفهوم بشكل اكثر

- تبدأ جملة Select Case : ب Select Case ثم اسم المتغير وتنتهي End Select
- جملة Case Else اختيارية طالما لا حاجة لها

*** ملاحظات هامة :-**

الخاصية Multiline	تستخدم للكتابة علي اكثر من سطر داخل صندوق النص Textbox وذلك بجعل قيمتها True
الخاصية Items	تستخدم لإضافة عناصر داخل اداة Combo Box او List Box اثناء التصميم
المصطلح Index	يشير الى رقم العنصر
الخاصية Selected index:- معرفة العنصر المحدد للاداة List Box و Combo Box	
ترقيم العناصر فى اداة Combo Box او List Box يبدأ من الرقم صفر فالعنصر الاول يأخذ الرقم 0 والثاني 1 وهكذا	
الحدث الافتراضى للاداة List Box و Combo Box هو Selected index changed	
Add()	وسيلة لاضافة العناصر فى list box
Clear()	وسيلة لحذف العناصر فى list box

الفصل الثالث : التكرار والاجراءات

*** جملة For ....Next :** تستخدم عندما نرغب فى تكرار كود معين عدد محدد من المرات .(يعني عدد مرات التكرار معروف مسبقا)

For	تحدد بداية التكرار
Counter	المتغير او العداد المسئول عن عدد مرات التكرار
Step	معدل الزيادة (اختيارية) و فى حالة عدم كتابة كلمة Step فإن العداد يزيد تلقائياً بمقدار 1
Next	-نهاية التكرار
اسم متغير العداد بجوار Next - اختياري وفى حالة عدم كتابة اسم المتغير يكون بنفس المتغير مع For	
وظيفة الامر Next	1- تقوم بزيادة قيمة المتغير بمقدار الزيادة 2- مقارنة القيمة الجديدة بقيمة متغير الحلقة التكرارية

لاحظ:-

- اذا كانت قيمة البداية أصغر من قيمة النهاية فان معدل الزيادة يجب ان يكون موجبا
- - اذا كانت قيمة البداية أكبر من قيمة النهاية فان معدل الزيادة يجب ان يكون سالبا
- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة رقم عشرى .
- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة متغير

*** استخدام جملة Do While :** تستخدم لتكرار كود محدد وذلك في حالة عدم معرفة مرات التكرار مسبقا

لاحظ :-

- تتم عملية التكرار في جملة DoWhile....Loop بناءا علي شرط معين فاذا كانت قيمة الشرط true تتم عملية التكرار
واذا كانت قيمة الشرط False يتوقف التكرار وينفذ مابعد Loop
حيث جملة Loop تمثل نهاية التكرار

*** الاجراءات Procedure :** هى مجموعة من الاوامر والتعليمات تحت اسم معين عند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الاوامر

*** انواع الاجراءات :-**

1- الاجراء Sub لا يعود بقيمة   2- الدالة Function تعود بقيمة

اولا: الاجراء Sub : 1- يستخدم في حالة إذا ما كان لدينا كود Code سيتكرر كتابته في أكثر من موضع داخل التصنيف Class
2- بهدف تنظيم كتابة الكود Code حتي يسهل قراءته وفهمه ومن ثم تعديله إذا لزم الأمر

* يتم الاعلان عن الاجراء ب Sub - وينتهى ب End Sub

***الوسائط parameters :** عبارة عن قيم تستقبل من خارج الاجراء غير معلومة مسبقا وانما تحدد عند استدعاء الاجراء
وقيمة الوسيط :يمكن ان تكون قيمة مجردة او متغير او ثابت او دالة

*** المعاملات Argument :** هى قيمة الوسائط التى ستدخل الاجراء عند الاستدعاء مثل Showoddeven(8)

* الاجراء Sub لايستخدم في اي جملة تخصيص

* نقوم بالاعلان عن الاجراء مرة واحدة واستدعائه عدة مرات

*** 1- يبدأ الاعلان عن الاجراء Sub بـــ Sub**
2- كتابة اسم الاجراء بعد Sub
3- كتابة الوسائط بين قوسين بعد Byval
4- كتابة الكود   **5- ينتهي الاجراء بـــ End Sub**

* يمكن عند الاعلان عن الاجراء استخدام وسيط (معامل) او اكثر او عدم الاستخدام

* يتم استدعاء الاجراء بكتابة اسمه الذي يأتي بعد كلمة Sub

*** ثانيا : الدالة Function :-** عبارة مجموعة من الأوامر تحت اسم معين يفضل أن يكون معبرًا عن وظيفتها و يتم تطبيقها على مدخلات أو وسائط Parameters و تعود بقيمة

*** الهدف من الاعلان عن الدالة Function :-**

1- في حالة إذا ما كان لدينا كود Code سينتج منه قيمة نحتاجها
2- القيمة التى ستنتج من الدالة يمكن استخدامها أثناء تنفيذ تعليمات البرنامج او اخراجها للمستخدم

***1- يبدأ الاعلان عن الدالة ب Function**
2- ثم اسم الدالة بعد Function
3- نحدد الوسائط بين قوسين بعد Byval
4- نكتب نوع بيان القيمة الراجعة بعد القوسين وهو نفسه نوع بيان الدالة   5- كتابة الكود
6- امر Return يكتب بعدة القيمة الراجعة عند استدعاء الدالة
7- تنتهى ب End Function

لاحظ :-

* جميع الدوال Function لها ناتج
* الدوال Function لا يمكن تخصيص قيم لها وانما تستدعي فينتج قيمة تخزن بها او تعود للمستخدم
*جميع الدوال Function تستخدم في الطرف الايمن من جملة التخصيص

* اجراء الحدث Event Procedure هو اجراء من النوع Sub

*يمكن فى نطاق التصنيف الاعلان عن متغير او ثابت او اجراءات الاحداث

*** الفرق بين الثوابت والمتغيرات والدوال والاجراء Sub ؟**

- الثوابت : يخصص لها قيمة اثناء الاعلان عنها فقط وتستخدم قيمتها
- المتغيرات : يخصص لها قيمة اثناء الاعلان عنها واثناء تشغيل البرنامج وتستخدم قيمتها وتستخدم ايضا في طرفي جملة التخصيص
- الدوال Function لا يمكن تخصيص قيم لها
- الاجراء Sub لا يستخدم في جملة التخصيص



PREPARED BY:
MR/AHMED IBRAHIM
01018502199

مثال عن الاجراءات :-

```
Sub Showoddoreven ( ByVal Start As Integer )
Dim i as Integer
Label1 . Text = ""
For i = Start To 10 Step2
Label1 . Text = Label1 . Text & " " & i
Next
End Sub
```

1- نوع الاجراء: Sub   2- اسم الاجراء Showoddoreven
3- وسائط الاجراء Start   4- نوعها Integer
5- نهاية الاجراء End Sub
6- قيمة بداية التكرار - Start   قيمة النهاية – 10 معدل الزيادة - 2

```
Function X ( ByVal Y as Integer , ByVal Z as Integer ) As Single
Code
Return R
End Function
```

1- نوع الاجراء: Function
2- اسم الاجراء X   (ما بعد Function)
3- وسائط الاجراء X,Y (ما بعد Byval)   4- نوعها Integer
5- القيمة الراجعة R   (ما بعد كلمة Return)
6- نوع بيانها Single ما بعد القوسين
7- نوع بيان الدالة Single هو نفس نوع بيان القيمة الراجعة
8- نهاية الاجراء End Function

الفصل الرابع : التعدي الالكتروني

ايجابيات الانترنت:
يمكن من خلال الانترنت ان : نتعلم نتثقف نتواصل نتحاور نتسلى

مخاطر الانترنت :-
- الحصول على معلومات خاطئة
- تعرض جهازك للفيروسات وبرامج التجسس
- سرقة بريدك الالكترونى
- الوقوع فريسة لبعض المعتدين
- انتحال الشخصية
- انتهاك الخصوصية

***تعريف التعدي الإلكتروني :-**
عبارة عن سلوك عدواني متعمد باستخدام الوسائط الإلكترونية بغرض : 1 التحرش 2 المضايقة. 3 إحراج .4 التخويف 5. التهديد

*** الوسائط الالكترونية** : هى التقنيات التى يستخدمها المتعدى مثل البريد الالكترونى- مواقع التواصل - المنتديات الالكترونية المدونات الالكترونية - الرسائل الفورية

(أشكال التعدي الالكتروني)

التخفى الالكترونى : استخدام اسماء مستعارة تخفى شخصية المتعدى للافلات من العقاب

المضايقة الالكترنية : ارسال رسائل عدائية ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

الملاحقة الالكترونية: هي من شكال المضايقة ولكن بشكل متكرر

التهديد الالكترونى: ارسال رسائل تهديد ووعيد ضد شخص او اكثر

الاستثناء الالكترونى: تجاهل شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

السب والقذف: نشر كلمات مسيئة ومبتذلة ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

التشهير الالكترونى :نشر معلومات مسيئة وعدائية ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

*** كيف تحمى نفسك من مخاطر التعدى الالكترونى؟**
1- لا تشارك أحد بكلمة السر
2- تأكد من تكوين كلمة سر يصعب على غيرك تخمينها
3- عدم نشر اى معلومات او بيانات خاصة على الإنترنت.
4- عدم حذف أو التخلص من الرسائل الإلكترونية المرسلة من المُتعدي إلكترونياً
5- عدم مقابلة أحداً قد تعرفت عليه عن طريق الإنترنت
6- لا تتسرع بإرسال رسالة إلكترونية و انت فى حالة الغضب
7- اطلاع ولى الامر بما يضايقك عند استخدام الإنترنت
8- لا تقم بإنزال البرامج من الإنترنت على جهازك من غير استشارة والديك أو أحد المدرسين.
9- احترم دائماً حق الآخرين على شبكة الإنترنت وتعلم الخلق الحسن الذي يعتبر فن أدب التحاور على شبكة الإنترنت.
10- قم بالإبلاغ عن التعدي الإلكتروني للسلطات المختصة.

مع اطيب تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح



Mr: Ahmed Ibrahim
01018502199